



KARYA TULIS ILMIAH

**IMPLEMENTASI *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE*
UNTUK MENGATASI PERFUSI PERIFER TIDAK
EFEKTIF PADA NY. R DAN TN. I DENGAN
HIPERTENSI DI RUANG PANGERAN
DIPONOGORO RSUD ARJAWINANGUN
KABUPATEN CIREBON**

Disusun Oleh:

MUTIARA MARETTA PUTRI
NIM. P2.06.20.22.2099

**KEMENTRIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
CIREBON
2025**

KARYA TULIS ILMIAH

**IMPLEMENTASI *ISOMETRIC HANDGRIP EXERCISE* UNTUK
MENGATASI PERFUSI PERIFER TIDAK EFEKTIF
PADA NY. R DAN TN. I DENGAN HIPERTENSI
DI RUANG PANGERAN DIPONOGORO
RSUD ARJAWINANGUN
KABUPATEN CIREBON**

Diajukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat
untuk memperoleh gelar Ahli Madya Keperawatan
Pada Program Studi Keperawatan
Cirebon

Disusun Oleh:

MUTIARA MARETTA PUTRI
NIM. P2.06.20.22.2099

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
POLITEKNIK KESEHATAN TASIKMALAYA
JURUSAN KEPERAWATAN TASIKMALAYA
PROGRAM STUDI KEPERAWATAN
CIREBON
2025**

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah dengan judul “Implementasi *Isometric Handgrip Exercise* Untuk Mengatasi Perfusi Perifer Tidak Efektif Pada Ny. R Dan Tn. I Dengan Hipertensi Di Ruang Pangeran Diponogoro RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon” ini tepat pada waktunya. Adapun tujuan dari penulisan dari Karya Tulis Ilmiah ini adalah untuk memenuhi tugas akhir sebagai satu syarat kelulusan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis menyadari bahwa banyak hambatan dan rintangan yang menyertai. Selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah, penulis banyak mendapatkan dukungan, motivasi dan doa dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin berterima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Dr. Dini Mariani, S.Kep., Ns., M.Kep.selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
2. Bapak Ridwan Kustiawan, S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.J selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
3. Bapak Eyet Hidayat, S.Pd., S.Kep., Ns., M.Kep., Sp.Kep.J. selaku Ketua Program Studi DIII Keperawatan Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya.
4. Ibu Tifanny Gita Sesaria, S.Kep., Ns., M.Kep._selaku Pembimbing I yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Bapak Agus Nurdin, S.Kep., M.Kep._ selaku Pembimbing II yang telah memberikan arahan, bimbingan, dan motivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
6. Seluruh dosen dan staff Prodi DIII Keperawatan Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya yang selalu membantu dan berbagi ilmu selama masa pendidikan dan penyusunan Karya Tulis Ilmiah

7. Bapak Johan Ma'rief dan Ibu Sri Dewi Pujiastuti, selaku orang tua yang telah memberikan banyak doa, dukungan dan motivasi yang tidak terhingga baik secara moril maupun materil sehingga penulis sampai pada titik ini.
8. Rekan-rekan seperjuangan *Falangus* DIII Keperawatan Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya angkatan 2022. Khususnya seluruh rekan kelas tingkat 3C, yang selalu kebersamai serta memberikan semangat satu sama lain, memberi motivasi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
9. Dan semua pihak yang telah berkontribusi dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangannya. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun untuk menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis berharap studi kasus yang akan dilaksanakan nantinya akan memberikan manfaat khususnya kepada penulis maupun pembaca.

Cirebon, 02 Juni 2025

Penulis

Implementasi Isometric Handgrip Exercise untuk Mengatasi Perfusi Perifer Tidak Efektif pada Ny. R dan Tn. I dengan Hipertensi di Ruang Pangeran Diponogoro RSUD Arjawinangun Kabupaten Cirebon

Mutiarra Maretta Putri¹, Tiffany Gita Sesaria², Agus Nurdin³

ABSTRAK

Latar Belakang: Hipertensi merupakan salah satu masalah kesehatan yang umum dan dapat menimbulkan komplikasi serius jika tidak ditangani dengan tepat, salah satunya adalah perfusi perifer tidak efektif. Penanganan non-farmakologis, seperti Isometric Handgrip Exercise (IHG), menjadi salah satu alternatif intervensi yang dapat menurunkan tekanan darah serta memperbaiki perfusi perifer, terutama pada pasien yang memiliki keterbatasan aktivitas. **Tujuan:** Untuk mengimplementasikan tindakan isometric handgrip exercise pada pasien hipertensi dengan masalah perfusi perifer tidak efektif dan mengevaluasi respon yang ditimbulkan. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode studi kasus dengan pendekatan kualitatif deskriptif terhadap dua subjek yang menderita hipertensi derajat 1 dan mengalami perfusi perifer tidak efektif. Intervensi dilakukan selama lima hari berturut-turut, masing-masing 10 menit. **Hasil:** Setelah implementasi IHG selama lima hari, terjadi penurunan tekanan darah sistolik dan diastolik pada kedua pasien. Subyek 1 mengalami penurunan dari 158/95 mmHg menjadi 138/83 mmHg, dan subyek 2 dari 150/90 mmHg menjadi 136/80 mmHg. **Kesimpulan:** Isometric handgrip exercise terbukti memberikan efek positif terhadap penurunan tekanan darah dan peningkatan perfusi perifer pada pasien hipertensi. Latihan ini dapat dijadikan intervensi keperawatan mandiri di rumah sakit, terutama pada pasien yang memiliki keterbatasan mobilitas.

Kata Kunci: Hipertensi, Perfusi Perifer Tidak Efektif, Isometric Handgrip Exercise, Tekanan Darah

¹) Mahasiswa Prodi DIII Keperawatan Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

^{2, 3}) Dosen Prodi DIII Keperawatan Cirebon Poltekkes Kemenkes Tasikmalaya

Implementation of Isometric Handgrip Exercise to Overcome Ineffective Peripheral Perfusion in Mrs. R and Mr. I with Hypertension at Pangeran Diponogoro Ward, Arjawinangun Regional Hospital, Cirebon Regency

Mutiara Maretta Putri¹, Tifanny Gita Sesaria², Agus Nurdin³

ABSTRACT

Background: Hypertension is one of the most common health problems and can lead to serious complications if not properly managed, including ineffective peripheral perfusion. Non-pharmacological interventions such as Isometric Handgrip Exercise (IHG) offer a simple, low-cost, and effective alternative to reduce blood pressure and improve peripheral circulation, especially in patients with limited mobility. ***Objective:*** To implement isometric handgrip exercise in hypertensive patients with ineffective peripheral perfusion and evaluate the patients' responses. ***Method:*** This case study used a descriptive qualitative approach involving two subjects diagnosed with stage 1 hypertension and ineffective peripheral perfusion. The intervention was performed for five consecutive days, with each session lasting 10 minutes. Blood pressure and peripheral perfusion indicators were observed before and after the intervention. ***Results:*** Following the five-day IHG intervention, both patients showed a significant reduction in systolic and diastolic blood pressure. Subject 1 blood pressure decreased from 158/95 mmHg to 138/83 mmHg, while subject 2 decreased from 150/90 mmHg to 136/80 mmHg. ***Conclusion:*** Isometric handgrip exercise has a positive effect on lowering blood pressure and improving peripheral perfusion in hypertensive patients. This intervention can be recommended as a practical and safe nursing strategy, particularly for hospitalized patients with limited physical activity.

Keywords: Hypertension, Ineffective Peripheral Perfusion, Isometric Handgrip Exercise, Blood Pressure

¹⁾ *Students of the DIII Nursing Study Program, Cirebon, Poltekkes, Ministry of Health, Tasikmalaya*

^{2, 3)} *Lecturer of DIII Nursing Study Program, Cirebon, Ministry of Health Polytechnic, Tasikmalaya*

DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iv
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
DAFTAR BAGAN	xiv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	6
1.3 Tujuan	6
1.3.1 Tujuan Umum	6
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat.....	7
1.4.1 Manfaat Teoritis	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Konsep Dasar Hipertensi.....	8
2.1.1 Definisi Hipertensi	8
2.1.2 Klasifikasi Hipertensi.....	9
2.1.3 Etiologi Hipertensi	10
2.1.4 Faktor Risiko Hipertensi	11
2.1.5 Patofisiologi Hipertensi	14
2.1.6 Pathway Hipertensi	17
2.1.7 Tanda dan Gejala Hipertensi	18
2.1.8 Komplikasi Hipertensi	18
2.1.9 Pemeriksaan Penunjang Hipertensi.....	20
2.1.10 Penatalaksanaan Hipertensi	21
2.2 Konsep Perfusi Perifer Tidak Efektif.....	23
2.2.1 Definisi Perfusi Perifer Tidak Efektif	23
2.2.2 Etiologi Perfusi Perifer Tidak Efektif	24
2.2.3 Diagnosa Keperawatan	24
2.2.4 Perencanaan Keperawatan	25
2.3 Konsep <i>Isometric handgrip exercise</i>	30
2.3.1 Definisi <i>Isometric handgrip exercise</i>	30
2.3.2 Manfaat dan keuntungan <i>Isometric handgrip exercise</i>	31
2.3.3 Indikasi <i>Isometric handgrip exercise</i>	31
2.3.4 Kontraindikasi <i>Isometric handgrip exercise</i>	32
2.3.5 Prosedur pelaksanaan <i>Isometric handgrip exercise</i>	32

2.4 Kerangka Teori dan Konsep	35
2.4.1 Kerangka Teori.....	35
2.4.2 Kerangka Konsep.....	36
BAB III METODE KARYA TULIS ILMIAH.....	37
3.1 Desain Karya Tulis Ilmiah.....	37
3.2 Subyek Karya Tulis Ilmiah.....	37
3.3 Definisi Operasional	38
3.4 Metoda dan Teknik Pengumpulan Data.....	38
3.5 Instrumen Pengumpulan Data	39
3.6 Lokasi dan Waktu	39
3.7 Prosedur Penyusunan KTI.....	40
3.8 Keabsahan Data	42
3.9 Analisis Data.....	42
3.10 Etika Penelitian.....	43
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	45
4.1 Hasil Penelitian.....	45
4.2 Pembahasan	49
4.3 Keterbatasan	56
4.4 Implikasi	56
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	58
5.1 Kesimpulan.....	58
5.2 Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....	60

DAFTAR TABEL

Tabel 2. 1 Klasifikasi Tekanan Darah Menurut JNCVII	9
Tabel 2. 2 Klasifikasi hipertensi menurut ESC	9
Tabel 2. 3 Perencanaan Keperawatan.....	25
Tabel 3. 1 Definisi Operasional.....	38
Tabel 3. 2 Waktu Pelaksanaan	40
Tabel 4. 1 Hasil pengukuran tekanan darah pada subyek 1 (Ny. R) sebelum dan sesudah penerapan Isometric Handgrip Exercise selama 5 hari	47
Tabel 4. 2 Hasil pengukuran tekanan darah pada subyek 2 (Tn.I) sebelum dan sesudah penerapan Isometric Handgrip Exercise selama 5 hari	48

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Menekuk Tangan Ke Arah Bahu	32
Gambar 2. 2 Meluruskan Tangan	33
Gambar 2. 3 Nafas Dalam	33
Gambar 2. 4 Megenggam Alat Handgrip Tangan Kanan	33
Gambar 2. 5 Tangan di Atas Paha Dan Beristirahat	33
Gambar 2. 6 Menggenggam Alat Handgrip Dengan Tangan Kiri.....	34
Gambar 2. 7 Tangan di Atas Paha Dan Beristirahat	34
Gambar 2. 8 Nafas Dalam	34

DAFTAR BAGAN

Bagan 2. 1 Pathway Hipertensi	17
Bagan 2. 2 Kerangka Teori.....	35
Bagan 2. 3 Kerangka konsep.....	36

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Penjelasan Sebelum Pelaksanaan IHG Pada Subyek 1.....	55
Lampiran 2 Penjelasan Sebelum Pelaksanaan IHG Pada Subyek 2.....	55
Lampiran 3 Lembar Inform Consent subyek 1	56
Lampiran 4 Lembar Inform Consent subyek 2	57
Lampiran 5 Lembar Observasi pada subyek 1	58
Lampiran 6 Lembar Observasi pada subyek 1	59
Lampiran 7 Lembar Standar Operasional Prosedur (SOP)	60
Lampiran 8 Lembar Konsultasi Bimbingan KTI	63